

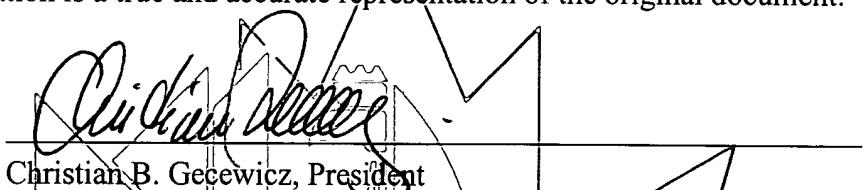
# International Bureau of Translations, Inc.

10291 North Meridian St. • Suite 350 • Indianapolis, Indiana 46290  
Tel: (317) 581-0060 • Fax: (317) 581-1160 • E-fax: (775) 542-7487 • E-mail: ibtinc@ibtworld.com

April 20, 2001

This Certificate of Translation confirms that patent application Apparatus and Method for Acquiring Biological Information and for Controlling Biological Systems, PCT/EP00/10145, authored by Dietrich Reichwein and Olaf Peters, has been translated from German into English by the International Bureau of Translations, Inc. The International Bureau of Translations, Inc. certifies that, to the best of our knowledge, the English translation is a true and accurate representation of the original document.

Signature:



Christian B. Gecewicz, President

State:

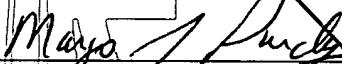
Indiana

County:

Marion

Signed, subscribed and sworn before me, a notary, this 20th day of April 2001.

Notary's Signature:



Margo J. Purdy

Notary's Name Printed:

Margo J. Purdy

My commission expires:

September 7, 2006

My county of residence is:

Marion

NOTARY SEAL

CORPORATE SEAL

Vorrichtung und Verfahren zur Erfassung biologischer  
Informationen  
sowie zur Steuerung biologischer Systeme

5

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Erfassung biologischer Informationen und eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Steuerung biologischer Systeme, wie sie beispielsweise zum Eingriff in biologische Prozesse, zur Beseitigung schädlicher Zellzustände, bei der Reduplikation von Zellen und Organismen, sowie zur Manipulation des genetischen Materials eines Organismus verwendet werden kann.

15

Aus dem Stand der Technik ist die Beeinflussung biologischer Vorgänge mittels elektromagnetischer Einrichtungen breiten Umfanges bekannt. Beispielsweise seien Biophoton-Spektralanalyse, biologische Reso-

20

nanztechniken, die Anwendung von Magnetfeldern zur schnelleren Keimung oder zur Beschleunigung von Vitalvorgängen allgemein angeführt. All diesen Einrichtungen ist gemeinsam, daß ihre Steuerungssequenzen auf Erfahrungswerten beruhen, mithin empirisch ermittelt sind und durch Feldeinwirkungen ein biologischer Respons herbeigeführt werden soll.

In der angewandten Technik wurde erstmals 1895 über Informationsübertragung im offenen Schaltkreis mit Einleiter ohne Rückleitung, aber auch drahtlos über große Distanzen von Nikola TESLA ausführlich referiert. In der Folge setzte sich jedoch der Datentransfer über Hertz'sche Wellen durch, und Longitudinalwellen wurden nicht weiter beachtet, bis biologische Distortionen auf Grund technischer Wellen beobachtet wurden; dies nicht zuletzt deshalb, weil Lateralwellen (Transversalwellen) mittels der Maxwell'schen Gleichungen vollständig beschrieben werden konnten. Im Vergleich dazu entzogen sich bisher Potentialwirbel (Longitudinalwellen) einer meßtechnischen Erfassung, so daß anstelle des Wirbels irgendwelche Wirkungen, die vom Potentialwirbel ausgehen, gemessen und ausgewertet wurden. Derartige Wirkungen können Wirbelverluste sein oder Rückwirkungen auf das anregende Feld. Derartige Messungen setzen allerdings voraus, daß die Wirkung auch tatsächlich eintritt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, Vorrichtungen und Verfahren zur Erfassung biologischer Informationen und zur Steuerung biologischer Systeme sowie Verwendungen derartiger Vorrichtungen anzugeben.

Diese Aufgabe wird durch die Vorrichtungen gemäß Anspruch 1 und Anspruch 14 die Verfahren gemäß Ansprüchen 29 und 37 sowie durch die Verwendungen gemäß Anspruch 40 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Vorrichtungen und Verfahren werden in den jeweiligen abhängigen Ansprüchen gegeben.

Grundlegend für die vorliegende Erfindung ist die Erkenntnis, daß zelluläre Steuerungsimpulse in Form von Potentialwirbeln, also Longitudinalwellen, als Datentransferträger nicht nur im Zellverband, sondern auch innerhalb einer Einzelzelle wirksam sind. Voraussetzung für Datentransfer im Zellbereich ist dabei, daß der Wirbel auch wirklich nach einer Relaxationszeit zerfällt, um dem nächsten datenübertragenden Potentialwirbel Platz einzuräumen.

Als Wirbel des Dielektrikums wird der Potentialwirbel innerhalb der Zellflüssigkeit durch deren magnetische und elektrische Permeabilität definierte Verhältnisse vorfinden.

Wegen der fundamentalen Grundvoraussetzung des Wirbelzerfalls am Rezeptor mit Ablösung eines Folgewirbels mit erweitertem Dateninhalt innerhalb der Relaxationsperiode sowie Kopplung an das auslösende Lateralfeld seien hier die Grundlagen physikalischer Natur der vorliegenden Erfindung in der Folge mathematisch hergeleitet:

30 1. Durchflutungsgesetz:  $\text{rot } \mathbf{H} = \mathbf{j} + \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t}$

Mit Ohm'schem Gesetz:  $\mathbf{j} = \sigma \cdot \mathbf{E}$

35 Dielektrische Verschiebung:  $\mathbf{D} = \epsilon \cdot \mathbf{E}$

Relaxationszeit

$$\tau_1 = \frac{\varepsilon}{\sigma}$$

5

Gleichung 1:

$$\underline{H = \varepsilon \left( \frac{E}{\tau_1} + \frac{\partial E}{\partial t} \right)}$$

10

2. Induktionsgesetz (nach

Dualitätsregeln erweitert):

$$-\operatorname{rot} E = \frac{B}{\tau_2} + \frac{\partial B}{\partial t}$$

15

Mit Induktion:

$$B = \mu H$$

Gleichung 2:

$$\underline{-\operatorname{rot} E = \mu \left( \frac{H}{\tau_2} + \frac{\partial H}{\partial t} \right)}$$

20

$$\underline{-\operatorname{rot} \operatorname{rot} E = \mu \left( \frac{1}{\tau_2} \right) = \operatorname{rot} H + \frac{\mu \partial (\operatorname{rot} H)}{\partial t}}$$

25

Einsetzen von Gleichung 1:

$$-\operatorname{rot} \operatorname{rot} E = \mu \varepsilon \left[ \frac{E}{\tau_1 \tau_2} + \left( \frac{1}{\tau_2} \right) \frac{\partial E}{\partial t} + \left( \frac{1}{\tau_1} \right) \frac{\partial E}{\partial t} + \frac{\partial^2 E}{\partial t^2} + \frac{\partial^2 E}{\partial t^2} \right]$$

$$-\operatorname{rot} \operatorname{rot} E = \Delta E - \operatorname{grad} \operatorname{div} E = \Delta E$$

da:  $\operatorname{div} E = 0$

Abkürzung:  $\mu\epsilon = \frac{1}{c^2}$

5 3. Fundamentale Feldgleichung:

$$\Delta E * c^2 = \frac{\partial^2 E}{\partial t^2} + \left( \frac{1}{\tau_1} \right) * \frac{\partial E}{\partial t} + \left( \frac{1}{\tau_2} \right) * \frac{\partial E}{\partial t} + \frac{E}{\tau_1 \tau_2}$$

Ref.: Prof. Dr. Konstantin Meyl: Elektromagnetische  
10 Umweltverträglichkeit, Ursachen, Phänomene und natur-  
wissenschaftliche Konsequenzen, Umdruck zur Vorlesung  
ISBN 3-9802-542-9-1 und ISBN 3-9802-642-8-3. Poten-  
tialwirbel Bd. 1 und 2 von Prof. Dr. Konstantin  
Meyl., ISBN 3-9802-542-1-6 und ISBN 3-9802-542-2-4.

15 Aufgrund des Durchflutungsgesetzes ist die Stromdich-  
te innerhalb des Zellvolumens gleich groß und stimmt  
mit der Wirkeldichte der magnetischen Feldstärke  
überein.

20 Mithin gilt:  $\text{rot } H = j + \frac{\partial D}{\partial t}$

25 Ohm'sches Gesetz:

$$j = \sigma * E$$

Dielektrische Verschiebung:

30  $D = \epsilon * E$

Relaxationszeit:

35  $\tau_1 = \frac{\epsilon}{\sigma}$

5 Die Relaxationszeit gibt an, wie schnell die Stromwirbel zerfallen. Soweit kann auf bekannte Zusammenhänge zurückgegriffen werden (Potentialwirbel Bd. 1 und 2, Prof. Dr. Konstantin Meyl, siehe oben).

Das Resultat lautet:

$$\text{rot } H = \epsilon \left( \frac{E}{\tau_1} + \frac{\partial E}{\partial t} \right)$$

10

Die neuen elektrischen Feldwirbel verlangen als Erweiterung die Einführung einer entsprechenden Zeitkonstante  $\tau_2$ , die den Zerfall der Potentialwirbel beschreiben soll. Das erweiterte Induktionsgesetz beschreibt eine Potentialdichte, die an jeder Stelle des Zellraumes mit der elektrischen Feldstärke übereinstimmt:

$$-\text{rot } E = \frac{B}{\tau_2} + \frac{\partial B}{\partial t}$$

20

Das Resultat erfüllt die geforderte Dualität zur Gleichung 1:

$$-\text{rot } E = \mu \left( \frac{H}{\tau_1} + \frac{\partial H}{\partial t} \right)$$

25

Nach den Regeln der Vektoranalysis kann weiter vereinfacht werden:

30

$$\text{rot rot } E = \Delta E - \text{grad div } E$$

wobei festgehalten sei, daß die Divergenz verschwindet, wenn der entsprechende Feldwirbel gebildet wird.

35

Aus der obigen Herleitung wird das Zellverhalten lebender Zellen verständlich. Der Potentialwirbel wird

5 vom Lateralwellenfeld verursacht, wobei eine strenge Kopplung beider Komponenten, Lateralwellenfeld und Longitudinalwellenfeld, während der Relaxationszeit besteht. Die Bildung und der Zerfall der Potentialwirbel verursachen an einer Zellmembran elektrische Felder beachtlicher Größenordnung von

$$n \frac{V}{m} \text{ (Zellmembranpotential).}$$

10 Diese Wechselspiele von elektrischen Feldgrößen und magnetischen Feldgrößen sind nun Lebensäußerungen animierter materieller Strukturen. Die Wirkungen von 15 Potentialwirbeln sind dabei auf Grund vorstehend abgeleiteter Kopplungen als elektromagnetische Wellen meßbar.

20 Mithin kann die Zelluläre Elektromagnetische Systemsteuerung (ZES) in Entstehung von Potentialwirbeln und deren Abgabe mit Datenabsorption am Rezeptor in ihrer Wirkungsweise mittels Meßtechnik erhoben, durch 25 computergestützte Signalanalyse dekodiert und im Sinne der vorliegenden Erfindung mittels technischer Reboundsysteme auf Zellen appliziert werden.

30 Eine Ursachenerhebung der Vorgänge der zellulären elektromagnetischen Systemsteuerung ergab einen Funktionsverlauf, der auf der Protonenoszillation des Eiweißmoleküls beruht. Denn nur Aminosäuren besitzen die Voraussetzung, als Eiweißmolekülketten - zu Zellen zusammengefügt - animationsnotwendige Signalemisionen zu ermöglichen. Denn Protonenoszillationen der Eiweißmoleküle sind Voraussetzung für die Gestaltung 35 animationsfähiger materieller Strukturen.

35 In Fig. 1 ist schematisch lediglich auf Ladungsträger bezogen ein Eiweißmolekül 1 als Kettenmolekül darge-

stellt, in dessen Aufbau jeweils an einem Ende einer Kette von Aminosäuren 2 alternierend ein Proton nicht durch eine adäquate Elektronenzahl  $n^*e^-$  kompensiert ist.

5

Demzufolge wandern die Elektronen  $n^*e^-$  vom Proton "A" am Anfang der Aminosäurenkette zum Proton "E" am Ende des Aminosäurenkettenmoleküls.

10

Für die Entstehung von Potentialwirbeln ist dabei zu beachten, daß eine elektrische Ladung, wenn sie im Raum bewegt wird, orthogonal zur Bahnrichtung ein magnetisches Feld erzeugt.

15

Dies trifft beim Eiweißmolekül 1 für die Ladungsfluktuation von  $n^*e^-$  zu. Die entstehenden ultraschwachen elektromagnetischen Felder gehorchen, soweit von der Ladungsfluktuation  $n^*e^-$  verursacht, den Maxwell'schen Gleichungen. Darüber hinaus bleibt am jeweiligen Ende besagten Kettenmoleküls jeweils ein Proton wechselweise unkompenziert und erscheint als Protonenoszillation. Diese Oszillation ist jedoch nur virtuell, da die Position der Ladung im Feld nicht verändert wird, lediglich ein Fluktuieren von kompensierter Ladung  $n^*e^-$  und unkompensierter Ladung  $n^*e^+$  an unterschiedlichen Positionen wechselweise auftretend, erweckt meßtechnisch den Eindruck einer Oszillation mit (nicht wirklich) erfolgtem Positionswechsel von "A" nach "E".

20

Dieser rythmische Ladungswechsel löst durch eine geringfügige Übersteuerung der tatsächlichen Bewegung der Ladungen  $n^*e^-$  einen ringförmigen Potentialwirbel ab, der die Funktion der Datenübertragung mit der Sequenz Wirbelbildung  $\rightarrow$  Wirbelweg  $\rightarrow$  Datenübergabe an den Rezeptor mit Wirbelzerfall  $\rightarrow$  Wirbelneubildung am Rezeptor mit Datenerweiterung des Rezeptordatenfeldes durch übernommene Daten vom absorbierten und am Re-

30

35

zeptor kollabierten Wirbel übernimmt. Der Dateninhalt bzw. die Datenidentifikation ist das Wirbelpaket mit veränderlicher Wirbeldichte. Diese Ausbildung der Wirbelpakete stellt eo ipso eine Stimulus-Respons-Sequenz als Lebensäußerung im Umfeld (Stimulus) dar, wobei der Respons umfeldpenetrierend, soweit im Rahmen des Wirkbereiches der Zelle als Stoffwechselgeschehen zu beobachten ist. Erst diese Potentialwirbelablösung mit nachfolgendem Sequenzverlauf, wie vorstehend ausgeführt, im Verband komplexer Aminosäureverbindungen in Form kodierter Wirbelpakete, ermöglicht die Animation von Zellstrukturen. Solcherart gesteuerte Stoffwechselvorgänge decken den Energiebedarf der Zellen und darüber hinaus die Prokreationsfähigkeit mit iduter Reduplikation des Zellaufbaus. Wird beim Prokreationsvorgang die Datenübertragung gestört, entstehen Aberrationen bzw. Mutationen bei Zellneubildungen, wie aus den Vorgängen der Gärungstechnik (Hefe) hinreichend bekannt ist.

Es ist nun erklärlich, daß die Einzelfrequenzen der Proteinmoleküle innerhalb einer Zelle und darüber hinaus innerhalb der Zellverbände zueinander keine Interferenzen bilden sollten. Ein Zellverband, dessen Einzelfrequenzen der Proteinmoleküle zu einer Summenfrequenz zueinander konsonante und nicht dissonante Felder emittiert, bezeichnet man in der Norm des erwarteten Vitalitätspegels liegend, und er bildet das Zelluläre Elektromagnetische Basissystem (ZEB) im Rahmen der Zellulären Elektromagnetischen Systemsteuerung (ZES). Werden die Einzelfrequenzen zueinander dissonant, nimmt das Vitalpotential mit zunehmender Dissonanz ab. Dies entspricht einem qualitativ und quantitativ geänderten Zellulären Elektromagnetischen Basissystem (ZEB) in Richtung Aberration. Divergiert die Summenfrequenz infolge Dissonanzen gegen

Null, kommt das Zelluläre Elektromagnetische Basissystem (ZEB) kollabierend zum Erliegen. Dies ist einem Zusammenbruch aller Lebensäußerungen und somit dem Ende der Animation gleichzusetzen.

5

Im Falle aktiven Zellgeschehens sichern die emittierten Lateralwellen durch Übereinstimmung der Einzelfrequenzen zu einer resultierenden Summenfrequenz, d.h. Konsonanz das Vitalpotential der Lebenseinheit.

10

Die vornehmlich vom Nukleus und auch von den übrigen Zellorganellen emittierten Potentialwirbel mit den funktionsrelevanten Relaxationszeiten  $\tau_1$  und  $\tau_2$  sind die bestimmenden Größen der zellulären elektromagnetischen Systemsteuerung. Die Kodierung der Frequenzmuster ist durch die quantitative Paketdichte und qualitative Formation der Potentialwirbelvorgänge gegeben. Mittels besagter Kodierung unterscheiden sich Einzelzellen voneinander und übergeben durch Wirbelinduktion in die Nachbarzellen den jeweiligen Dateninhalt. Somit bilden sich Wirbelpakete einerseits durch Potentialwirbelablösung infolge virtueller Protonenoszillation sowie andererseits durch Induktionsvorgänge bestehender Wirbel, die während der Wirbelauflösung deren Energieinhalt (= Dateninhalt) an den induzierten Folgewirbel abgeben. Solcherart gebildete Wirbelpakete, in Paketdichte und Formation in einer Stimulus-Respons-Sequenz veränderlich, bilden in Summe im Zellverband das Zelluläre Elektromagnetische Basissystem (ZEB). Dieses ist nunmehr (siehe vorstehende mathematische Darlegungen) in Korrelation mit veränderlichem Lateralwellenfeld und zugehörigen Informationsinhalten - im Sinne des Erfindungsgedankens - als meßbare Lebensäußerung von Zellen und Zellverbänden erhebbar und rechnergestützt dekodierbar.

15

20

25

30

35

Somit sind im Zellverband die spezifischen arteigenen Eigenschaften eindeutig festgelegt.

5 Distortionen biologischer und abiologischer Natur unterschiedlicher Genese, sowie Noxen aller Art verursachen Veränderungen in der elektrischen und magnetischen Permeabilität der Zellflüssigkeit, mithin in den Relaxationszeiten, d.h. sie bewirken vorzeitig oder protrahiert eine aberrierte Zelluläre Elektromagnetische Systemsteuerung (ZES).  
10

) In Kenntnis der Detailvorgänge kann nunmehr mittels  
15 technischer Vorkehrungen in die Zelluläre Elektromagnetische Systemsteuerung (ZES) und somit auch in die Zelluläre Elektromagnetische Basissteuerung (ZEB) willkürlich steuernd eingegriffen werden, beispielsweise um bei Klonvorgängen unerwünschte Mutationen auszuschließen, bei Genmanipulationen das Zufalls- und Selektionsrisiko mittels technischer Vorgabe zelleigener bzw. zellsignifikanter Informationsmuster auszuschließen wie beispielsweise bei der Saatgutentwicklung oder Saatgutherstellung. Die Erfindung ist weiterhin vorteilhaft in der pharmazeutischen Industrie zur Erforschung und Entwicklung neuer Medikamente, insbesondere auf der Basis histologischer Proben, einsetzbar, wodurch langwierige Tierversuche  
20 vermieden werden.  
25

) Im Folgenden werden einige Beispiele erfindungsgemäßer Vorrichtungen beschrieben:  
30

Es zeigen:

35 Fig. 1 die Ladungsoszillation eines Eiweißmoleküls;  
Fig. 2 eine Vorrichtung zur Erfassung biologischer Informationen;  
Fig. 3 eine weitere Vorrichtung zur Erfassung biologischer Informationen;  
40 Fig. 4 eine Vorrichtung zur Steuerung biologischer Systeme;

Fig. 5 einen AC/DC-Verstärker als Spulenspeisegerät;  
Fig. 6 eine Klein'sche Doppelspule;  
Fig. 7 eine erfindungsgemäße bifilare Klein'sche  
5 Spule, und  
Fig. 8 das Wicklungsschema zweier verschiedener  
bifilarer Klein'scher Spulen.

In Fig. 1 ist, wie oben beschrieben, schematisch die  
10 Ladungsszillation eines Eiweißmoleküls 1 (Protein)  
dargestellt. Besagte elektromagnetische Emissionen  
) bestehen, wie vorstehend ausgeführt, dabei aus zwei  
Komponenten:

15 Einmal aus einer reinen Lateralwellenform, von den  
fluktuierenden negativen Ladungen  $n^*e^-$  verursacht,  
zum anderen als Potentialwirbel in Longitudinalwel-  
lenform, die durch die wechselweise Exposition posi-  
20 tiv geladener Protonen  $n^*e^+$  verursacht werden.

Fig. 2 zeigt, wie die von einem biologischen System  
in einer Eprovette, die lediglich der deutlichen Dar-  
stellung halber zweifach als Eprovette 5a und 5b dar-  
gestellt ist, erzeugten Lateralwellen von einem Sen-  
sor in Spulenform erfaßt werden, während die Poten-  
tialwirbel in Longitudinalwellenform mittels eines  
Einleitersensors 6, vorteilhafterweise aus ferroma-  
gnetischem Material und/oder vergoldet, erfaßt wer-  
den. Verstärkerschaltungen 8 und 9 verstärken die je-  
weiligen Signale bei gleichzeitiger Unterdrückung von  
Hintergrundrauschen. Da das Lateralwellenfeld als An-  
reger und der Longitudinalwellenanteil als Potential-  
wirbelformation während der Relaxationsperiode streng  
30 miteinander gekoppelt sind, ist es auch vorteilhaft,  
35 beide Anteile zu erfassen, als Meßgröße darzustellen

und mittels eines Integrators 10 sinngemäß kombiniert an einen Verstärker weiterzugeben.

5 Fig. 3 zeigt eine derartige Vorrichtung zur Erfassung biologischer Informationen, bei der über eine Sensorsseinheit 4, wie in Fig. 2 dargestellt, die Longitudinalwellen und die Transversalwellen in einer Eprovette, dargestellt als 5a und 5b, gemessen, einem Integrator 10 zugeführt, anschließend in einem Verstärker 11 verstärkt und über einen rechnergestützten Dekoder 12 dekodiert werden. Die dekodierten Signale werden nunmehr mit Korrekturdaten aus einer rechnergestützten Korrekturdaten-Eingabevorrichtung 16 einem weiteren Integrator 13 zugeführt und als korrigiertes 10 Signal mit definiertem Dateninhalt in einem Speicher 14, beispielsweise einem Festplattenspeicher, hinterlegt. Dieser Speicher ist mit einem Diskettenschreiber 15 verbunden, in dem die korrigierten Daten abgelegt werden können.

20 Fig. 4 zeigt eine Vorrichtung zur Steuerung biologischer Systeme, die eine Diskettenleseeinheit 17 enthält, aus der korrigierte oder nicht korrigierte Daten ausgelesen und einem AC/DC-Verstärker 18 zugeführt werden können. Dieser AC/DC-Verstärker 18 speist eine Applikationsspule 100, die die verstärkten Signale in skalare Felder (Longitudinalwellen, 25 Potentialwirbel) umsetzt. Diese Potentialwellen können nunmehr auf zelluläre Systeme gegeben und diesen damit Information zugeführt werden. So können diese 30 Systeme mit, auch korrigierten, Daten zu nicht aberriertem Verhalten gebracht werden.

35 Als Applikationsorgan eignen sich jedoch auch jegliche Emittenten technischer Wellen.

Fig. 5 zeigt ein ausgeführtes Schaltbeispiel eines Ac/DC-Verstärkers als mögliche Ausführung eines Spulenspeisegerätes.

5 Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung sind anhand von Diskettenspeichern mit integrierten Reparatur- bzw. Steuersequenzen beliebige gewünschte Ergebnisse nach Bedarf reduplizierbar. Unter Verwendung einer Datenleseeinheit und eines Spulenspeisegerätes, wie in  
10 Fig. 4 dargestellt, kann der Dateninhalt z.B. mittels bifilarer Klein'scher Spulen als Applikationsspule 100 oder auch mittels beliebiger Emittenten technischer Wellen in ein Skalarfeld umgesetzt werden. In gepulstem Skalarwellen- (Longitudinalwellen-) Feld, das auf eine weitere biologische Probe gegeben wird, beispielweise auf eine Zelle, läufen dann die angestrebten Reduplikations-, Klon- bzw. Gen-Manipulationsvorgänge in durch das Skalarwellenfeld und dessen Dateninhalt bestimmter Weise ab, wobei selbstverständlich dem Benutzer der Vorrichtung freigestellt ist, willkürlich bestimmte Codes im Rahmen der Kompatibilität und Sukzessibilität des natürlichen Zell- bzw. DNA-Materials vorzugeben.

) 15  
20  
25  
30  
35 ) Die erfindungsgemäßen Vorrichtungen können folglich bei Klonvorgängen unerwünschte Mutationen ausschließen bzw. bei Genmanipulation das Zufalls- und Selektionsrisiko weitestgehend mittels technischer Vorgabe zelleigener bzw. zellsignifikanter Informationsmuster in den erzeugten Skalarwellenfeldern ausschließen. In gleicher Weise kann beliebigen Emittenten technischer Wellen eine zellspezifische Informationswelle aufgeprägt werden und so biologische Systeme beeinflußt, beispielsweise repariert, werden.

Vorteilhafterweise wird jedoch zur Erzeugung der skalaren Longitudinalwellenfelder eine Mehrfach-Klein'sche Spule, insbesondere bifilare Klein'sche Spule, verwendet.

5

Aus dem Stand der Technik ist die Klein'sche Wicklung, oder auch Möbius-Spule (August Ferdinand Möbius, Deutscher Mathematiker und Astronom, 17.11.1790-26.9.1868), bekannt (Sinichi SEIKE in "The Principles of Ultrarelativity", Space Research Institute, Ninomiya Press 1994).

10

15

20

25

30

35

Entwickelt wurde diese Spulenform, weil das Magnetfeld dieser Wicklung, unter Gleichstrom gesetzt, ein Feld erzeugt, das der Topologie einer Klein'schen (Felix Klein, Deutscher Mathematiker, 25.4.1849-22.6.1925), Flasche entspricht. Dabei bildet eine Spule, die zur Hälfte links und zur anderen Hälfte rechts gewickelt ist, einen magnetischen Quasi-Single-Pol mit einer Feldstärkenaufteilung, bei der zwei gleiche Pole am Ende und der Gegenpol in der Mitte der Spule lokalisiert sind. Dabei bilden jeweils  $1/6$  des Endfeldes mit dem  $1/3$  des Mittelpoles geschlossene Feldlinien. Jeweils  $1/6$  des Feldes am Ende der Spule besitzt eine Divergenz unendlich ( $\text{div } \infty$ ) und benimmt sich daher wie eine elektrische Feldlinie. Dieses Verhalten führt zu unterschiedlichsten Phänomenen, die für Raumphysik und Biologie gleichermaßen von Bedeutung sind.

Diese Wickelform entsteht, wenn die einzelnen Windungen in Form von "halben Schlägen" um den Spulenkern gelegt werden.

Eine derartige Möbius-Spule ist in Figur 6 dargestellt, wobei eine Spule 101 einen Spulenkörper 102

aufweist, um den ringförmig in Art einer herkömmlichen Spule einzelne Windungen eines elektrischen Leiters gelegt sind. Allerdings werden diese einzelnen Windungen im Unterschied zum Stand der Technik in 5 Form von "halben Schlägen" um den Spulenkörper 102 gelegt, so daß sich eine V-förmige Knotenlinie 112 ausbildet.

10 Diese Wicklungsart gestattet es jedoch nicht, eine bifilare Wicklung zu erstellen.

) Die vorteilhafte Weise zur Erzeugung von skalaren Longitudinalwellenfeldern eingesetzte zylindrische Spule (Mehrfachkleinspule) besitzt Wicklungen einer 15 ersten elektrischen Leitung und einer weiteren, beispielsweise zweiten, elektrischen Leitung, wobei die Leitungen an ihrem Ende in funktionsgerechter Weise miteinander verschaltet, im Falle einer bifilaren Klein'schen Spule mit einer ersten und einer zweiten 20 Leitung die Leitungen an einem Ende der Spule elektrisch miteinander verbunden sind, so daß in letztem Falle die eine Leitung als Hinleiter und die zweite Leitung als Rückleiter dienen kann. Die Spule ist dabei so gewickelt, daß die einzelnen Wicklungen 25 der einzelnen elektrischen Leitungen längs des Umfangs des Spulenkörpers gegeneinander versetzt beginnen. Dies kann im Fall von zwei Leitungen vorteilhaft 30 Weise mit einem Versatz von  $180^\circ$  erfolgen, so daß die einzelnen Wicklungen der ersten elektrischen Leitung gegenüber den Wicklungen der zweiten elektrischen Leitung auf dem Spulenkörper gegenüberliegend beginnen.

35 Dabei wird bei jeder der einzelnen Leitungen nach etwa einem Wicklungsumlauf eine Umlenkstelle gebildet, indem die Leitung nach einem Umlauf unter sich selbst

durchgeführt, anschließend über die in Spulenachsenrichtung benachbarten anderen Leitungen geführt und dann parallel zu diesen anderen Leitungen weiter um den Spulenkörper gewickelt wird. Dadurch folgen die 5 Wicklungen der ersten elektrischen Leitung und der weiteren elektrischen Leitung jeweils in Spulenachsenrichtung abwechselnd aufeinander. Die so gebildeten Umlenkstellen (Knoten) können längs der Achse der Spule linear oder auch zickzackförmig, beispielsweise in V-Form, angeordnet sein. Vorteilhafterweise ist dabei die Knotenlinie jeweils V-förmig angeordnet, wobei an der Spitze des V's ein Richtungswechsel 10 der elektrischen Leitungen erfolgt, so daß beispielsweise bisher rechtsläufige Wicklungen in linksläufige 15 Wicklungen überführt werden.

Mit anderen Worten wird bei der erfindungsgemäßen Spule mit zwei Drähten, von diametraler Position ausgehend, gleichsinnig-wechselweise je ein halber 20 Schlag gelegt. Am Spulenende werden die Drahtenden miteinander verbunden, so daß in zwei benachbarten Windungen entgegengesetzte Stromrichtung bei angelegter Spannung vorgegeben ist. Somit heben sich die magnetischen Felder gegenseitig auf. In Vektordarstellung entfällt das Argument des Magnetfeldvektors, 25 d.h. es wird exakt Null, da dem zweiten Kirchhoff'schen Gesetz zufolge Strom und Gegenstrom identische Größenordnungen aufweisen.

Bei Feldern, bei denen die Argumente der Feldvektoren 30 gleich Null sind, wird von Skalarfeldern gesprochen. Diese sind im Falle der erfindungsgemäßen Spule zwangsläufig deshalb präsent, da aufgrund des Energieerhaltungssatzes die eingesetzte elektrische Energie 35 nicht verschwinden kann (K. Meyl: "Elektromagnetische Umweltverträglichkeit, Ursachen, Phänomene und

naturwissenschaftliche Konsequenzen. Umdruck zur Vorlesung", ISBN 3-9802-642-8-3 und ISBN 3-9802-542-9-1, sowie K. Meyl "Potentialwirbel" Band 1 und 2, ISBN 3-9802-542-1-6 und ISBN 3-9802-542-2-4).

5

Figur 7 zeigt eine Spule 100 mit einem Spulenkörper 102, auf den zwei elektrische Leiter 103 und 104 in Form einer Spule aufgewickelt sind. Dabei werden die Leiter 103 und 104, wie oben beschrieben, gewickelt, so daß jeweils eine Leitung 103 neben einer Leitung 104 auf einem Umlauf zu liegen kommen. Die Knoten der Leitung 103 ordnen sich in Form der V-förmigen Knotenlinie 110 an, wobei hier in der Darstellung zu beachten ist, daß die durchgezogenen Linien die unmittelbare Aufsicht des Betrachters darstellen, während die gestrichelten Linien der Knotenlinie 110 sich auf der Rückseite des Spulenkörpers 102 fortsetzen. In gleicher Weise ergibt sich die um 180° längs des Umfangs des Spulenkörpers versetzte Knotenlinie 111 der Leitung 104. Die Leitungen 103 und 104 weisen nunmehr jeweils einen Anschluß 108 bzw. 109 auf und sind am anderen Ende der Spule an einer Umkehrschlaufe 107 elektrisch miteinander verbunden.

20

25

Figur 8 zeigt in Teilbild A und Teilbild B jeweils die Knotenbildung gemäß der Erfindung. In Figur 8A ist eine Knotenlinie gezeigt, die sich in axialer Richtung des Spulenkörpers 102 linear erstreckt.

30

35

Die Leitung 103 wird dabei einmal mehr um den Spulenkörper 102 gewickelt und dann unter sich selbst durchgezogen und über diese Leitung und auch über die benachbarte zweite Leitung 104 hinweggeführt, worauf sie dann in einer neuer Windung um den Spulenkörper 102 geführt wird. Dasselbe erfolgt in symmetrischer Weise mit der Leitung 104. Dabei ergeben sich die

Knoten (Umlenkstellen) 105. Die Umlenkstellen 105 werden nunmehr nebeneinander plaziert, so daß sie in einer Linie in axialer Richtung des Spulenkörpers 102 zu liegen kommen. In der Mitte der Figur 8A ist dargestellt, wie die Leitung 103 geführt wird, so daß sie eine Richtungswechselstelle bildet. Das heißt, die Leitung 103, die bisher rechtsdrehend gewickelt war, ist anschließend an die Umkehrstelle linksdrehend gewickelt. Die Knoten 105, die sich hieran anschließen an diese Umlenkstelle 114, sind in der beschriebenen Weise hergestellt.

) Die zweite Leitung 104 ist in Figur 8 lediglich gestrichelt eingezeichnet. Für sie ergibt sich auf der Rückseite des Spulenkörpers 102 eine entsprechende Knotenlinie, die hier jedoch nicht dargestellt ist.

20 Wird die Knotenlinie linear geführt, so erzeugt die Spule bei Anlegen eines elektrischen Stromes an die Spule einen magnetischen Dipol.

) 25 In Figur 8 ist dargestellt, wie die Knoten auch in V-Form geführt werden können. Dabei ist jeder einzelne Knoten in Umfangsrichtung des Spulenkörpers 102 gegenüber dem benachbarten Knoten um eine geringe Distanz versetzt. In der Mitte von Figur 8B ist dargestellt, wie durch die Erzeugung einer Richtungswechselstelle 114 die typische V-Form entsteht. Die Richtungswechselstelle 114 ist dabei die Spitze des V's.

30 35 Wird die erfindungsgemäße Spule wie in Figur 8B so ausgeführt, daß sich eine V-Form der Umlenkstellen 105 ergibt, so erzeugt die Spule, wenn an sie ein elektrischer Strom angelegt wird, einen magnetischen Tripol.

**Patentansprüche**

5

1. Vorrichtung zur Erfassung biologischer Informationen in Zellen und Organismen, gekennzeichnet durch einen Sensor für elektromagnetische Longitudinalwellen, der ein Datensignal für Longitudinalwellen erzeugt.
2. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor für elektromagnetische Longitudinalwellen ein Einleiter ist, der mit einem p-n-Übergang verbunden ist.
3. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der p-n-Übergang eine Diode ist.
4. Vorrichtung nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der p-n-Übergang eine Zener-Diode ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Einleiter aus ferromagnetischem Material ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Einleiter vergoldet ist.

20

25

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Sensor für elektromagnetische Lateralwellen, der ein Daten-  
signal für Lateralwellen erzeugt.
- 5 8. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch,  
dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor für elektromagnetische Lateralwellen eine Spule ist.
- ) 9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Integrator  
10 zur Erzeugung eines integrierten Signals aus dem  
Datensignal für Longitudinalwellen und/oder dem  
Datensignal für Lateralwellen.
- 15 10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Dekodierer  
zur Erzeugung eines dekodierten Signals aus den  
Datensignalen für Longitudinalwellen, den Daten-  
signalen für Lateralwellen und/oder den inte-  
grierten Signalen.
- ) 11. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch,  
20 dadurch gekennzeichnet, daß der Dekodierer einen  
Mikroprozessor aufweist.
12. Vorrichtung nach einem der beiden vorhergehenden  
Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Vorrichtung  
zur Korrektur des dekodierten Signals und Erzeu-  
25 gung eines korrigierten Signals.
13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Aufzeich-

nungsvorrichtung zum Aufzeichnen des Datensignals für Longitudinalwellen, des Datensignals für Lateralwellen, des integrierten Signals, des dekodierten Signals und/oder des korrigierten Signals.

5

14. Vorrichtung zur Steuerung biologischer Systeme, gekennzeichnet durch eine Vorrichtung zur Erzeugung von skalaren elektromagnetischen Feldern in Abhängigkeit von einem Datensignal.

10

15. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, gekennzeichnet durch eine Vorrichtung zur Wiedergabe eines aufgezeichneten Signals an die Vorrichtung zur Erzeugung von skalaren Feldern.

15

16. Vorrichtung nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Vorrichtung zur Erfassung biologischer Informationen in Zellen und Organismen nach einem der Ansprüche 1 bis 13.

)

20

17. Vorrichtung nach einem der drei vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung zur Erzeugung von skalaren Feldern ein beliebiger technischer Emittent elektromagnetischer Wellen ist.

25

18. Vorrichtung nach einem der vier vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung zur Erzeugung von skalaren Feldern eine Mehrfach-Klein'sche Spule ist.

19. Vorrichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Mehrfach-Klein'sche Spule aufweist:

Wicklungen einer ersten elektrischen Leitung und  
5 Wicklungen mindestens einer weiteren elektrischen Leitung, wobei die elektrischen Leitungen an ihren Einzelenden in funktionsgerechter Weise miteinander verschaltet sind, wobei  
die einzelnen Wicklungen der ersten elektrischen  
10 Leitung und der mindestens einer weiteren elektrischen Leitung längs des Umfanges des Spulen-  
körpers gegeneinander versetzt beginnen, und  
jede der Leitungen nach etwa einem Wicklungsum-  
lauf eine Umlenkstelle bildend unter sich selbst  
15 durchgeführt, über die in Spulenlängsrichtung benachbarten anderen Leitungen geführt und parallel zu den anderen Leitungen um den Spulenkörper gewickelt ist derart, daß in axialer Richtung des Spulenkörpers die Wicklungen verschiedener Leitungen jeweils in vorbestimmter Abfolge  
20 abwechselnd aufeinanderfolgen.

)

20. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß eine erste elektrische Leitung und eine zweite elektrische Leitung als weitere elektrische Leitung um den Spulenkörper gewickelt sind, wobei die beiden elektrischen Leitungen an einem Ende der Spule elektrisch miteinander verbunden sind.

21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 19 und 20, dadurch gekennzeichnet, daß in axialer Richtung der Spule mindestens einmal die Richtung der Wicklung mindestens einer der elektrischen Leitungen umgekehrt wird.

5

22. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Richtung der Wicklung an einer Umlenkstelle umgekehrt wird.

)

10 23. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 19 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkstellen der ersten elektrischen Leitung gegenüber den Umlenkstellen der weiteren elektrischen Leitung längs des Umfanges der Spule um ca.  $180^{\circ}$  versetzt sind.

)

15 24. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 19 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkstellen der ersten Leitung und/oder der weiteren Leitung eine gerade Linie in axialer Richtung der Spule bilden.

)

20 25. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 19 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkstellen der ersten und/oder der weiteren Leitung in axialer Richtung zickzack-förmig angeordnet sind.

25 26. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkstellen der ersten und/oder der weiteren Leitung in axialer Richtung V-förmig angeordnet sind.

5 27. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 25 und 26, dadurch gekennzeichnet, daß an den Stellen, an denen die Umlenkstellen unter einem Winkel aufeinanderstoßen, die Richtung der Wicklung der jeweiligen umgelenkten Leitung umgekehrt wird.

10 28. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Spule zylindrisch ist.

15 29. Verfahren zur Erfassung biologischer Informationen in Zellen und Organismen, dadurch gekennzeichnet, daß elektromagnetische Longitudinalwellen aus den Zellen und Organismen erfaßt und ein Datensignal aus den erfaßten elektromagnetischen Longitudinalwellen erzeugt wird.

20 30. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die elektromagnetischen Longitudinalwellen mittels eines Einleiters erfaßt werden, der mit einem p-n-Übergang verbunden ist.

25 31. Verfahren nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß elektromagnetische Lateralwellen aus den Zellen und Organismen erfaßt und aus diesen ein Datensignal für Lateralwellen erzeugt wird.

30 32. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die elektromagnetischen Lateralwellen mittels einer Spule erfaßt werden.

33. Verfahren nach einem der Ansprüche 29 bis 32, dadurch gekennzeichnet, daß aus dem Datensignal für Longitudinalwellen und/oder dem Datensignal für Lateralwellen ein integriertes Signal erzeugt wird.

5

34. Verfahren nach einem der Ansprüche 29 bis 33, dadurch gekennzeichnet, daß aus dem Datensignal für Longitudinalwellen, dem Datensignal für Lateralwellen und/oder den integrierten Signalen ein dekodiertes Signal erzeugt wird.

) 10

35. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß das dekodierte Signal korrigiert und ein korrigiertes Signal erzeugt wird.

15

36. Verfahren nach einem der Ansprüche 29 bis 35, dadurch gekennzeichnet, daß das Datensignal für Longitudinalwellen, das Datensignal für Lateralwellen, das integrierte Signal, das dekodierte Signal und/oder das korrigierte Signal aufgezeichnet und gespeichert werden.

) 20

37. Verfahren zur Steuerung biologischer Systeme, dadurch gekennzeichnet, daß skalare elektromagnetische Felder in Abhängigkeit von einem Datensignal erzeugt und auf das biologische System gegeben werden.

25

38. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß das Datensignal nach einem Verfahren gemäß einem der Ansprüche 29 bis

36 erzeugt wird.

39. Verfahren nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die skalaren elektromagnetischen Felder mittels beliebiger technischer Emittenten elektromagnetischer Wellen und/oder einer Mehrfach-Klein'schen Spule erzeugt werden.

40. Verwendung einer Vorrichtung zur Erfassung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, eines Verfahrens zur Erfassung nach einem der Ansprüche 29 bis 36, einer Vorrichtung zur Steuerung biologischer Vorgänge nach einem der Ansprüche 14 bis 28 oder eines Verfahrens zur Steuerung biologischer Vorgänge nach einem der Ansprüche 37 bis 39 zum Eingriff in biologische Prozesse, zur Beseitigung und Korrektur schädlicher Zellzustände, zur Reduplikation von Zellen und Organismen sowie zur Manipulation des genetischen Materials eines Organismus.

10

15

20

**Zusammenfassung**

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Erfassung biologischer Informationen sowie zur Steuerung biologischer Systeme. Derartige Vorrichtungen und Verfahren werden beispielsweise zum Eingriff in biologische Prozesse, zur Be-  
seitigung schädlicher Zellzustände, bei der Reduplikation von Zellen und Organismen sowie bei der Mani-  
pulation von genetischem Material eines Organismus verwendet.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung weist insbesondere einen Sensor (6) für elektromagnetische Longitudinalwellen auf, der ein Datensignal für Longitudinalwellen erzeugt.

20

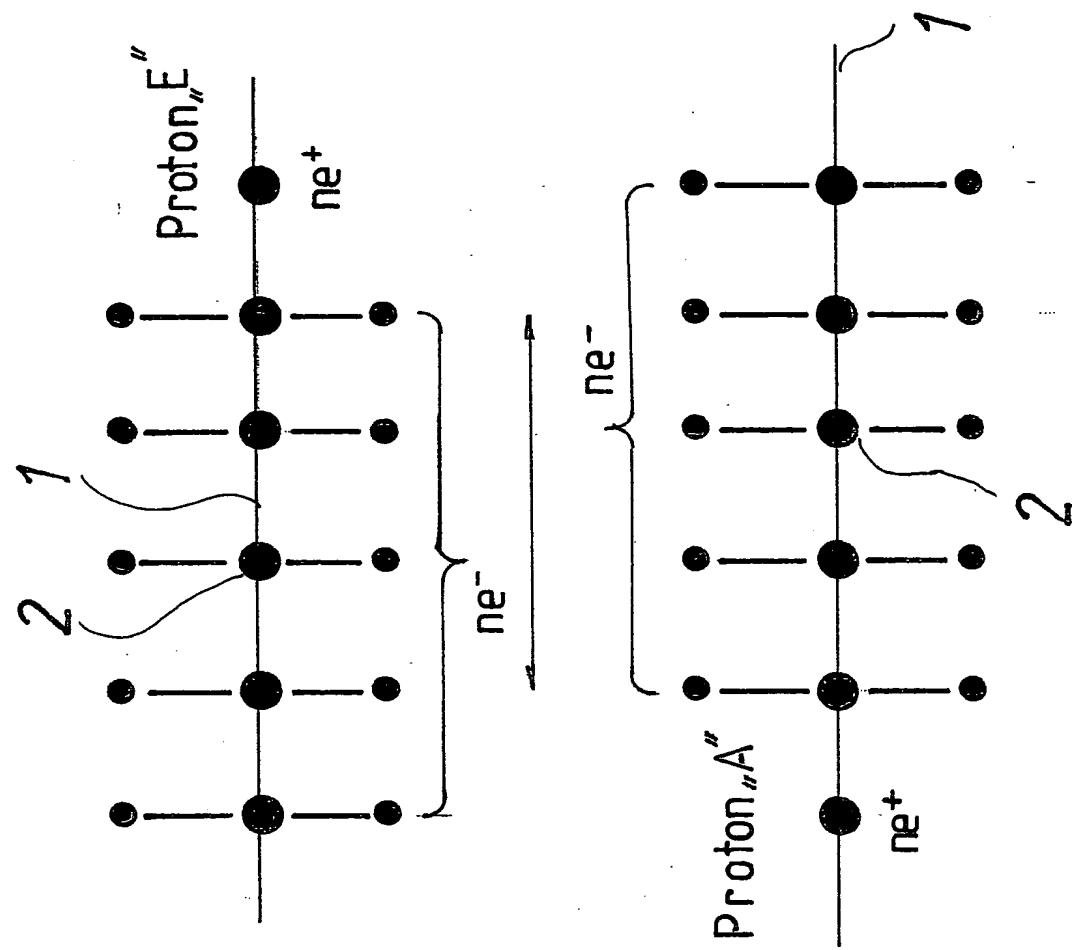
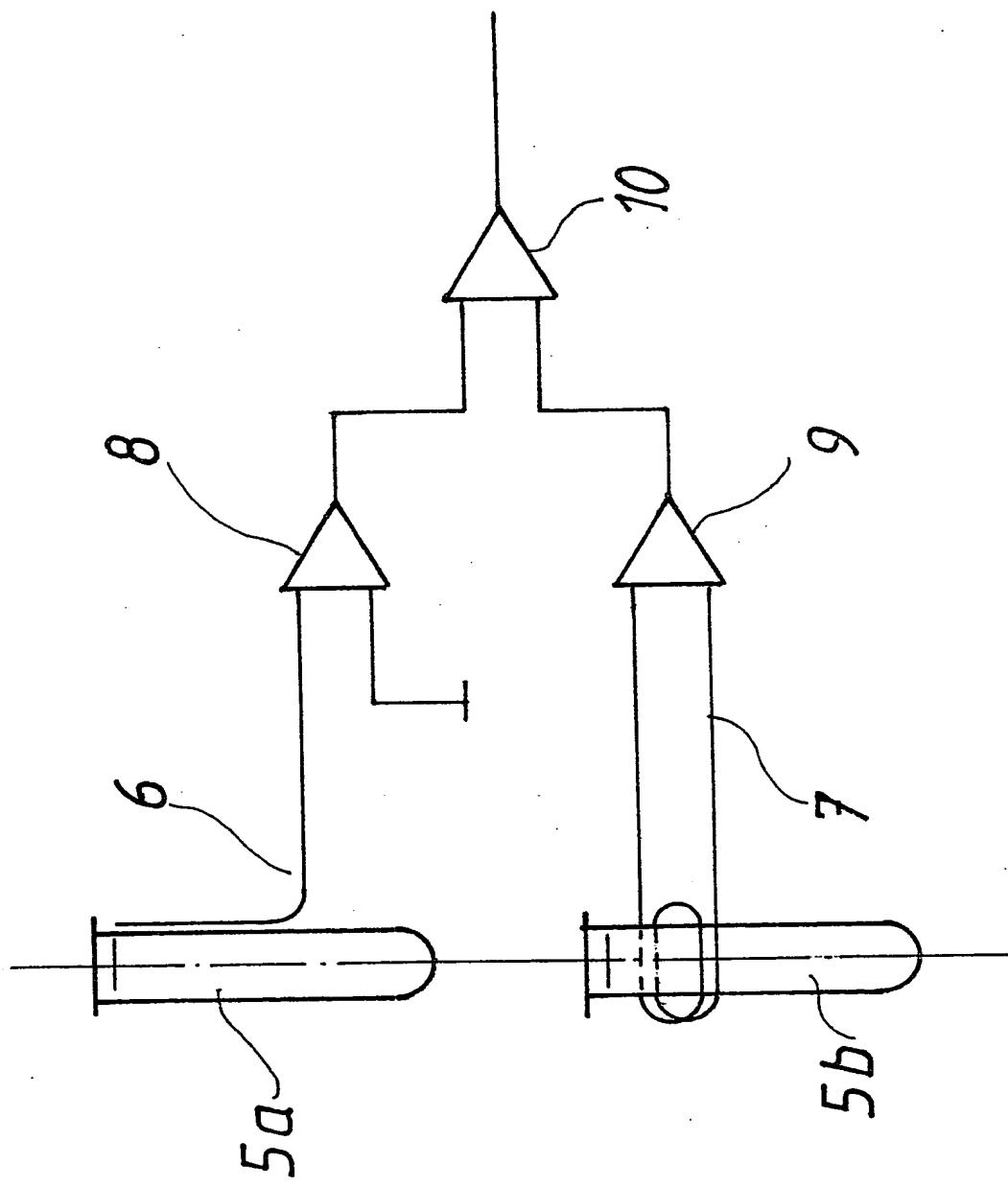


Fig. 1

Fig. 2



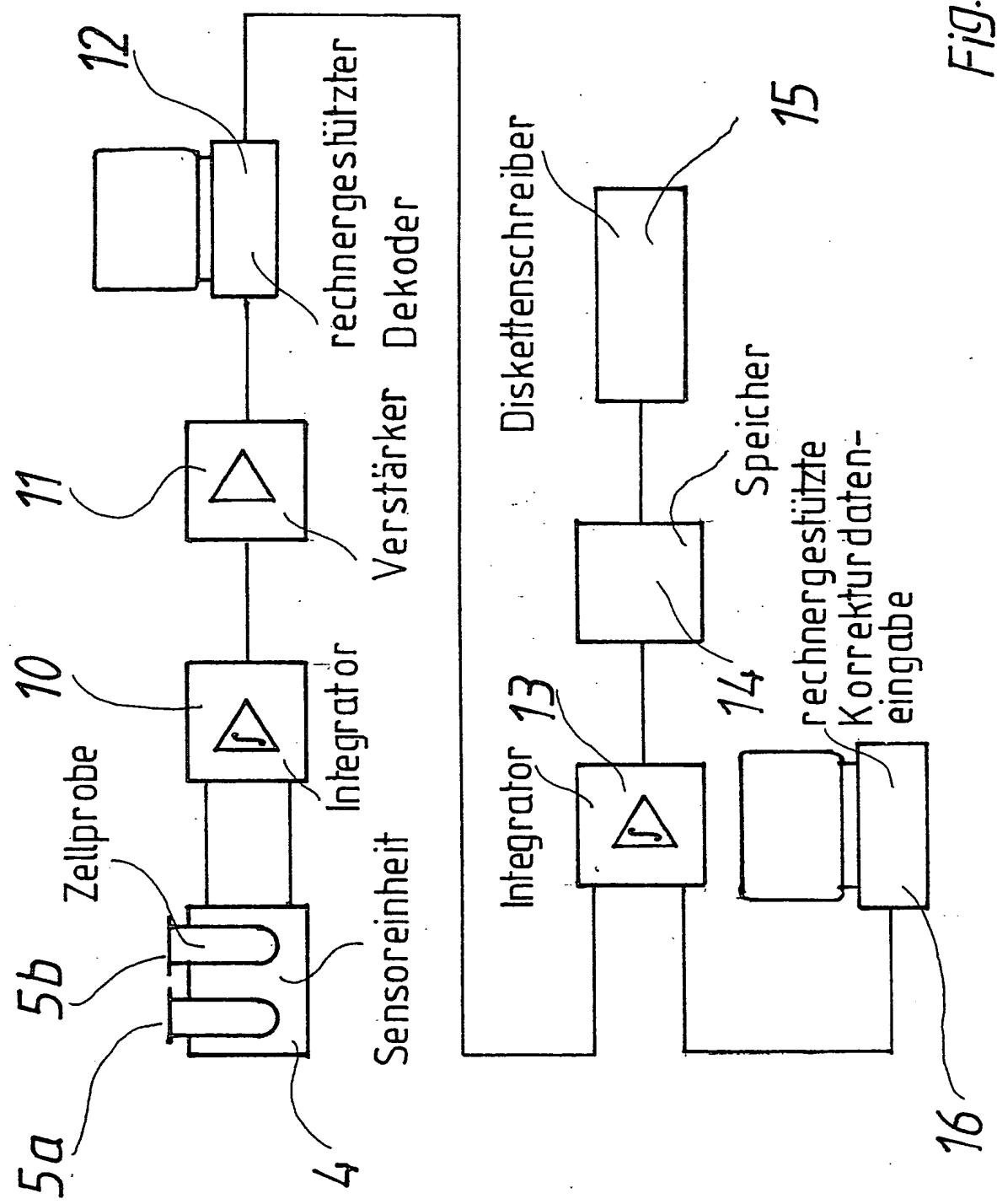
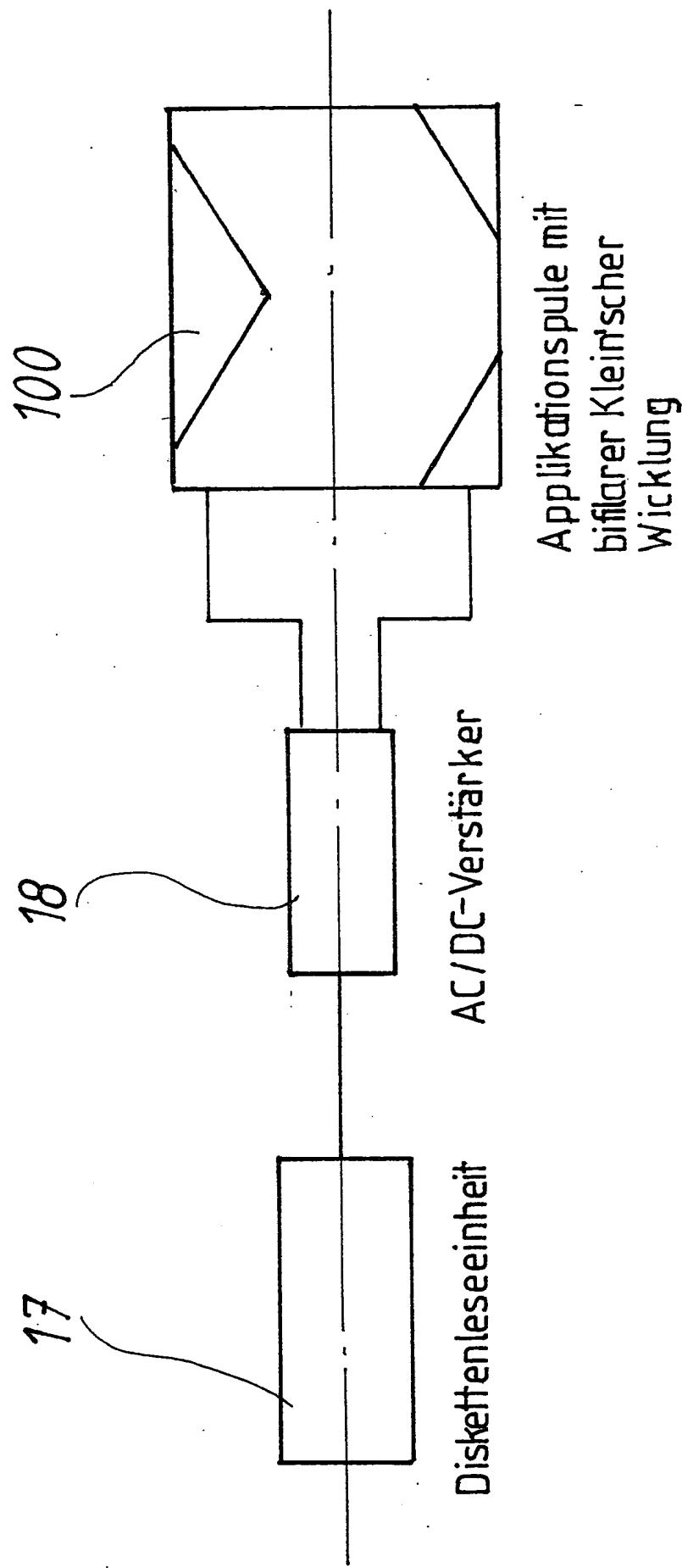


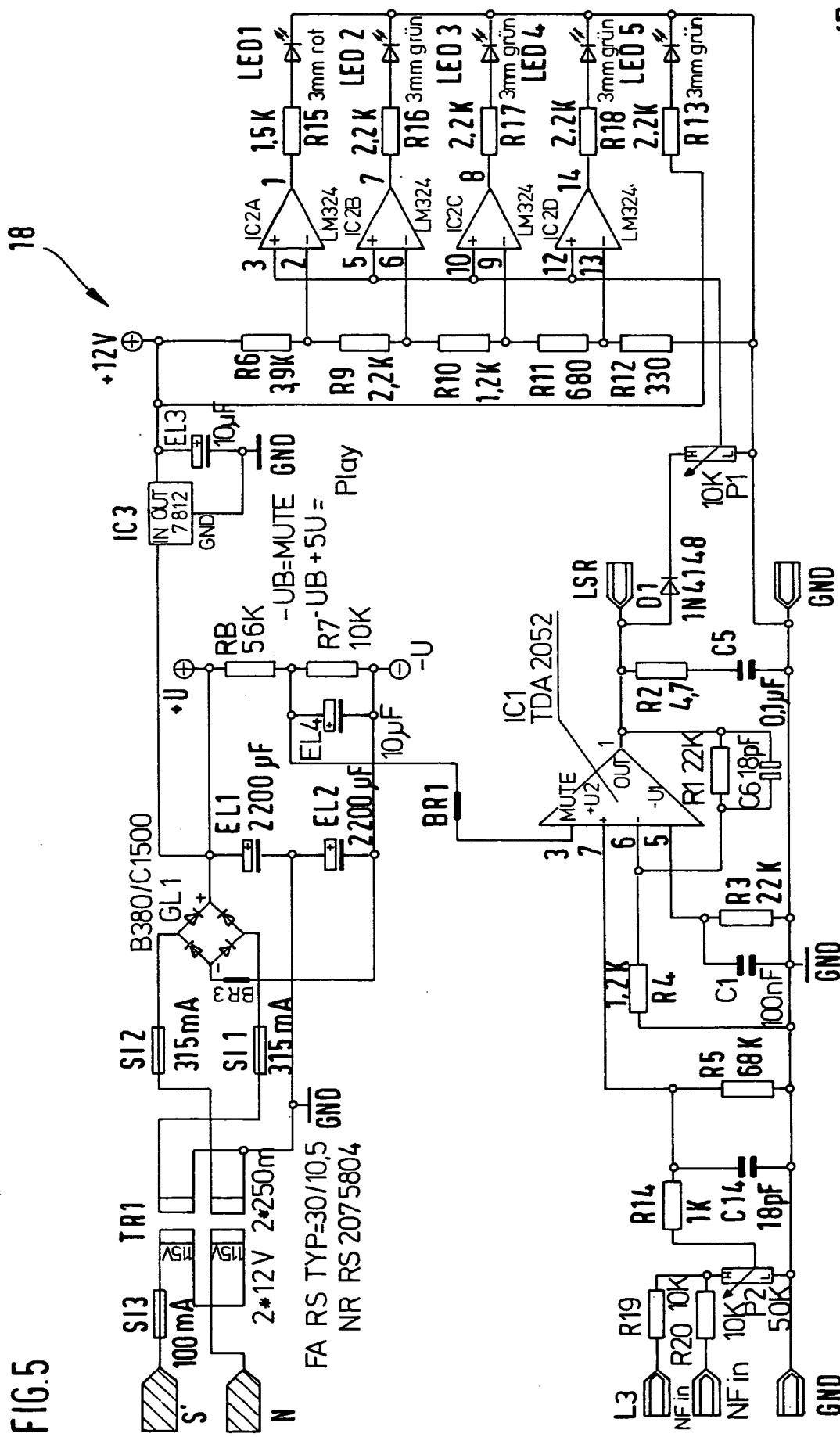
Fig. 3



Applikationspule mit  
bifilarer Kleinscher  
Wicklung

Fig. 4

FIG. 5



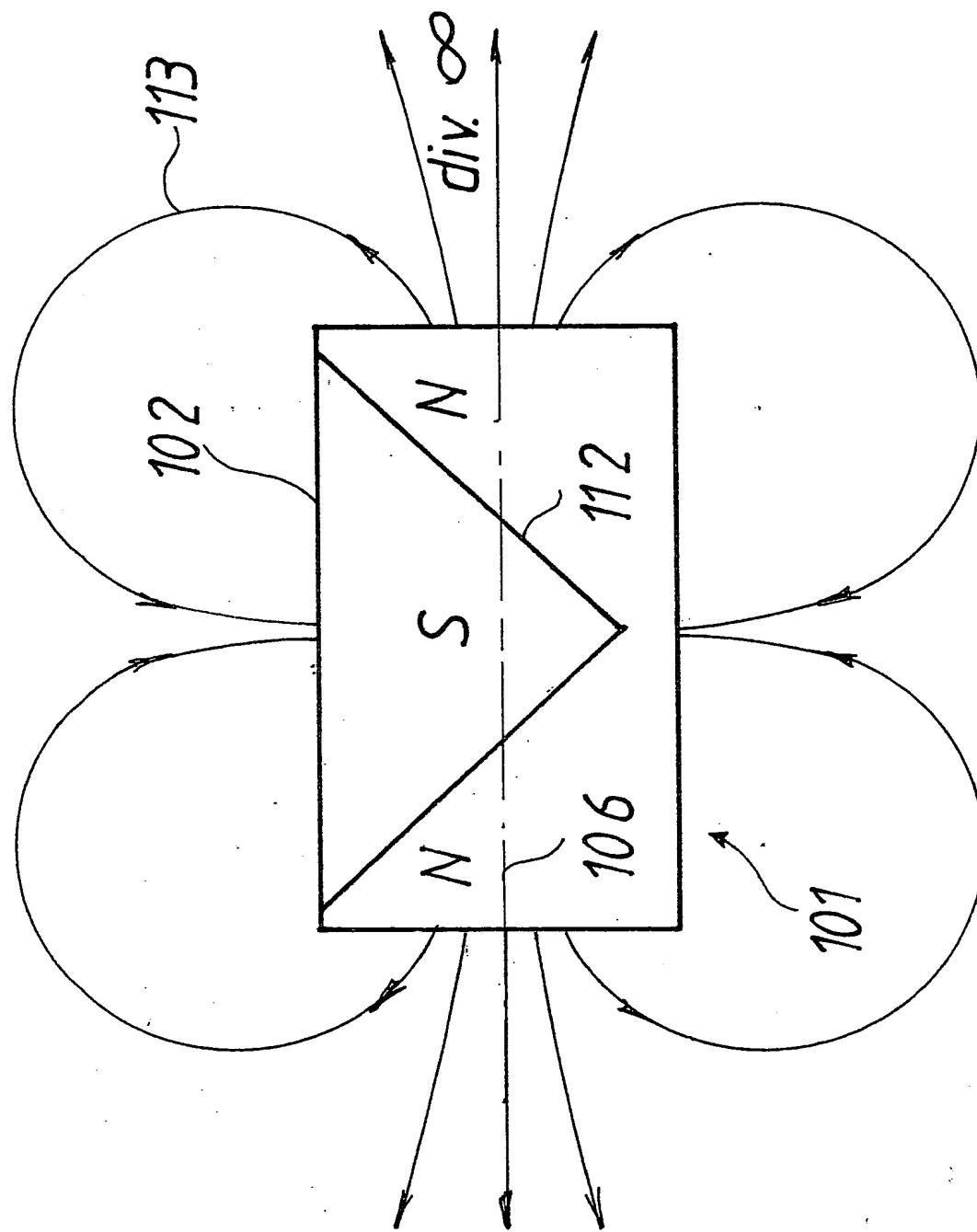


Fig. 6

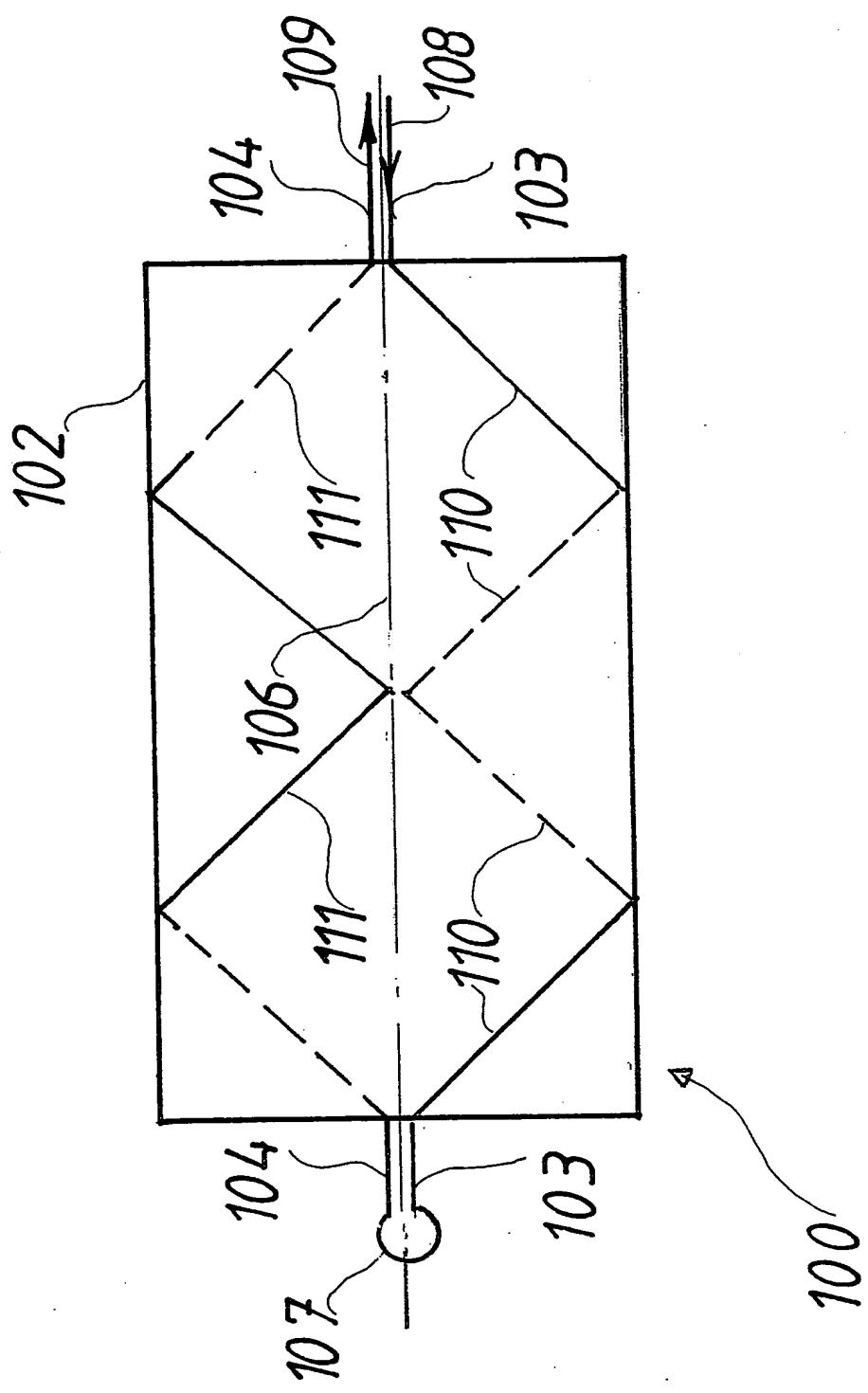


Fig. 7

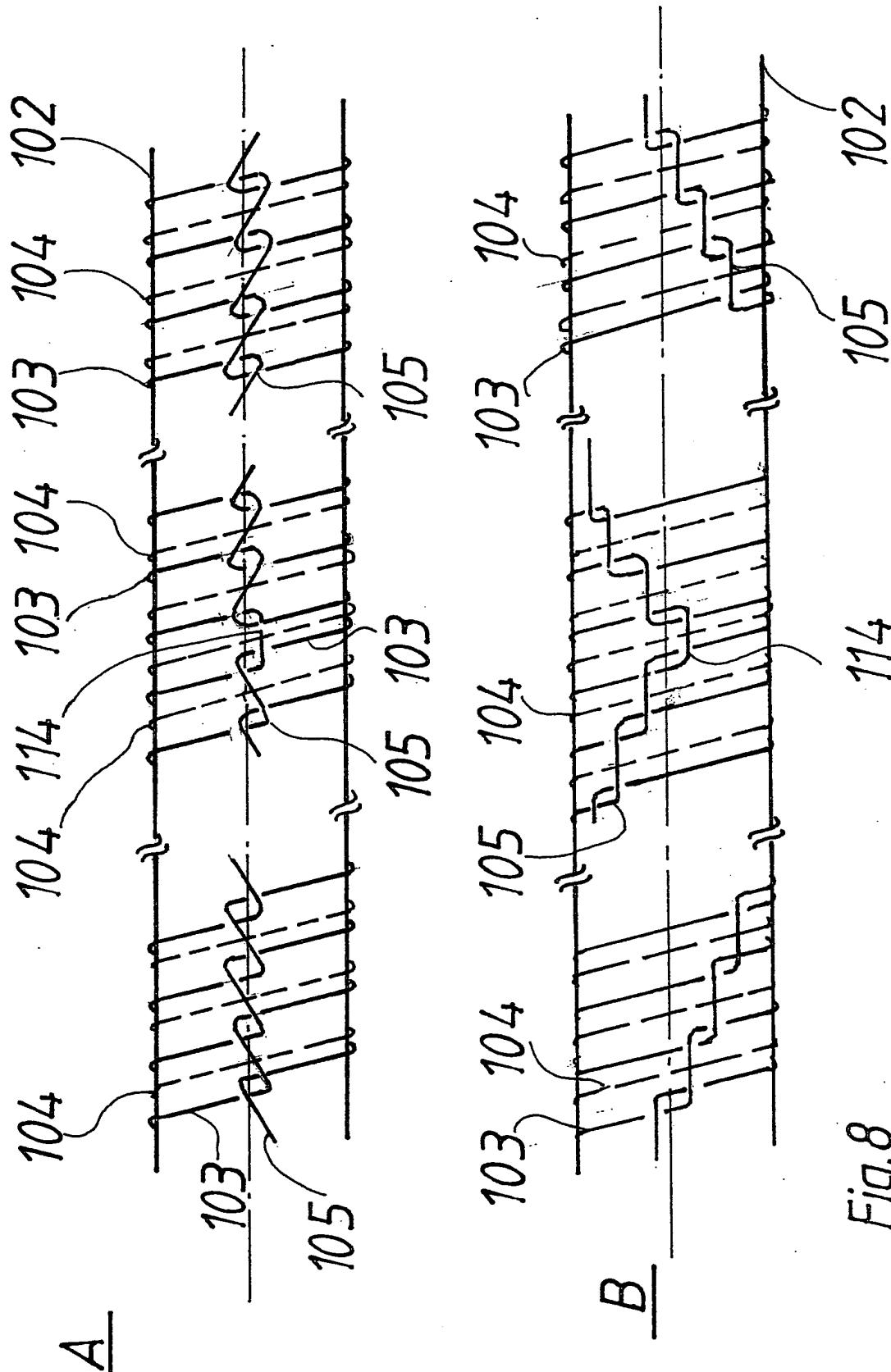


Fig. 8